

MECCANO
chaque jouet, une découverte.

Manuel d'introduction

MECCANO®

Attention... message important...

Le Meccano existe depuis près de 70 ans...
Le Meccano est un jouet.
Le Meccano est un jouet de construction.
Le Meccano est un jouet de construction scientifique.

Le Meccano est un jouet éducatif.

Le Meccano est un jouet qui se transmet de Père en Fils...

Alors, faites comme les millions d'utilisateurs de Meccano et sachez commencer par le commencement...

En lisant d'abord attentivement cette page.

Commencez par un modèle simple

Eiffel n'a pas construit sa tour à 14 ans ! Vous non plus, ne commencez pas par le modèle le plus compliqué de ce livre. Vous risqueriez de ne pas le réussir et vous seriez déçu. Croyez-nous (nous avons joué avec Meccano avant vous !), commencez par le plus simple. Il vous semblera facile et ensuite vous serez enthousiasmé.

Apprenez à connaître les pièces

Sur la plupart des modèles, les pièces utilisées sont faciles à reconnaître : quand ce n'est pas le cas, le numéro de la pièce est imprimé en rouge sur les dessins.

La base de la construction

Il est parfois plus facile de construire un modèle "par morceaux" ou sous-ensembles et, sur les dessins, nous avons utilisé de grosses flèches rouges, numérotées, pour indiquer dans quel ordre ces sous-ensembles doivent être construits. Des pointillés et des lettres rouges indiquent les endroits où ces sous-ensembles doivent être boulonnés les uns aux autres pour former le modèle terminé.

Ne confondez pas ces pointillés avec ceux qui montrent qu'une ligne rouge passe derrière une plaque ou une pièce quelconque. Près du dessin de chaque sous-ensemble se trouve la liste des pièces nécessaires pour le construire. Vous avez en plus la liste

des pièces nécessaires à la construction du modèle complet. Les numéros des pièces sont en rouge, les quantités nécessaires en noir.

Les montages de base

Certains assemblages-types de pièces Meccano reviennent souvent dans la construction de modèles. Ce sont des "montages de

base" : ils sont expliqués en détail et illustrés en page 3 de ce manuel.

Et après ?

Ne croyez surtout pas que vous aurez fini de vous distraire avec votre Meccano lorsque vous aurez construit tous les modèles décrits dans ce livre ; au contraire, c'est alors que commence la grande Aventure.

Avec un moteur Meccano, c'est encore mieux

Certains modèles sont animés par un moteur Meccano.

Il vous sera possible de vous procurer auprès de votre fournisseur habituel les moteurs suivants :



Moteur magic réf. 032226



Moteur 6 vitesses réf. 032228



Moteur 9/12 volts réf. 032230
(avec interrupteur).



Moteur 9/12 volts réf. 032229
(avec interrupteur et boîtier à piles)

L'intérêt de ces illustrations et de ces plans (identiques à ceux des ingénieurs), c'est de vous permettre de connaître plus vite les possibilités que vous offre votre boîte. Mais après, c'est votre imagination qui doit vous pousser à construire d'autres modèles. Vous vous passionnerez à reproduire un bulldozer, une grue, une bétonnière que vous aurez vus sur un chantier, par exemple. Vous créerez quelque chose, comme un architecte ou un ingénieur et vous serez fier de votre œuvre.

Vous n'avez pas assez de pièces ? Eh bien, vous devez savoir que les boîtes complémentaires sont faites pour transformer, aux meilleures conditions, la boîte que vous possédez en boîte du numéro supérieur. Si, par exemple, vous avez une boîte n° 2, la boîte complémentaire n° 2X la transformera en boîte n° 3 et ainsi de suite. En outre, toutes les pièces Meccano sont en vente séparément chez votre fournisseur habituel.

IMPORTANT :

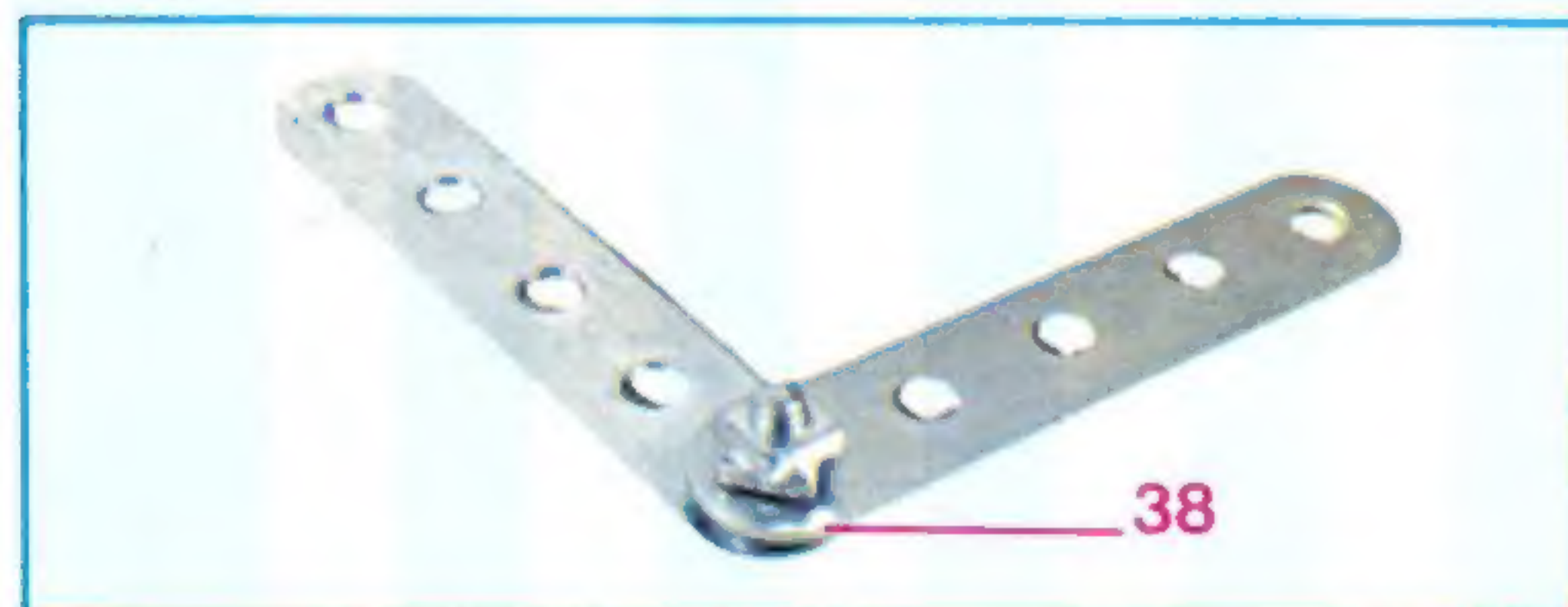
Ce jouet est destiné aux enfants âgés de 6 ans et plus.

- **LES PLAQUES FLEXIBLES** permettent la réalisation de nombreuses formes courbes, ceci grâce à leur faible épaisseur. En conséquence ces plaques sont à manipuler avec prudence, les bords pouvant être coupants.

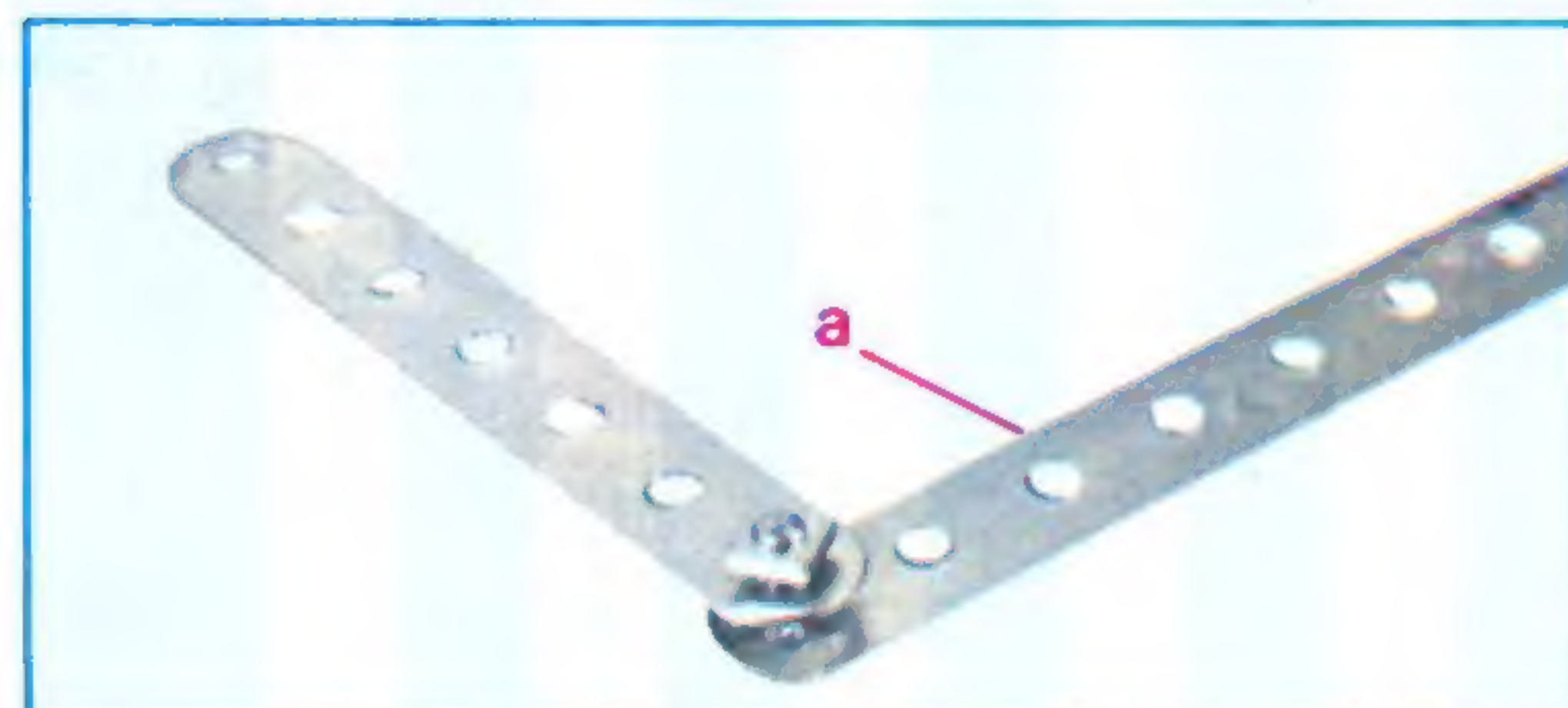
- **LES CLOUS À TÊTE RONDE**, utilisés exclusivement pour maintenir les pièces minces dans le plateau de rangement doivent être retirés du jeu lors de l'ouverture de la boîte et ne doivent être, en aucun cas, laissés à la portée des jeunes enfants.

Montages de base Meccano

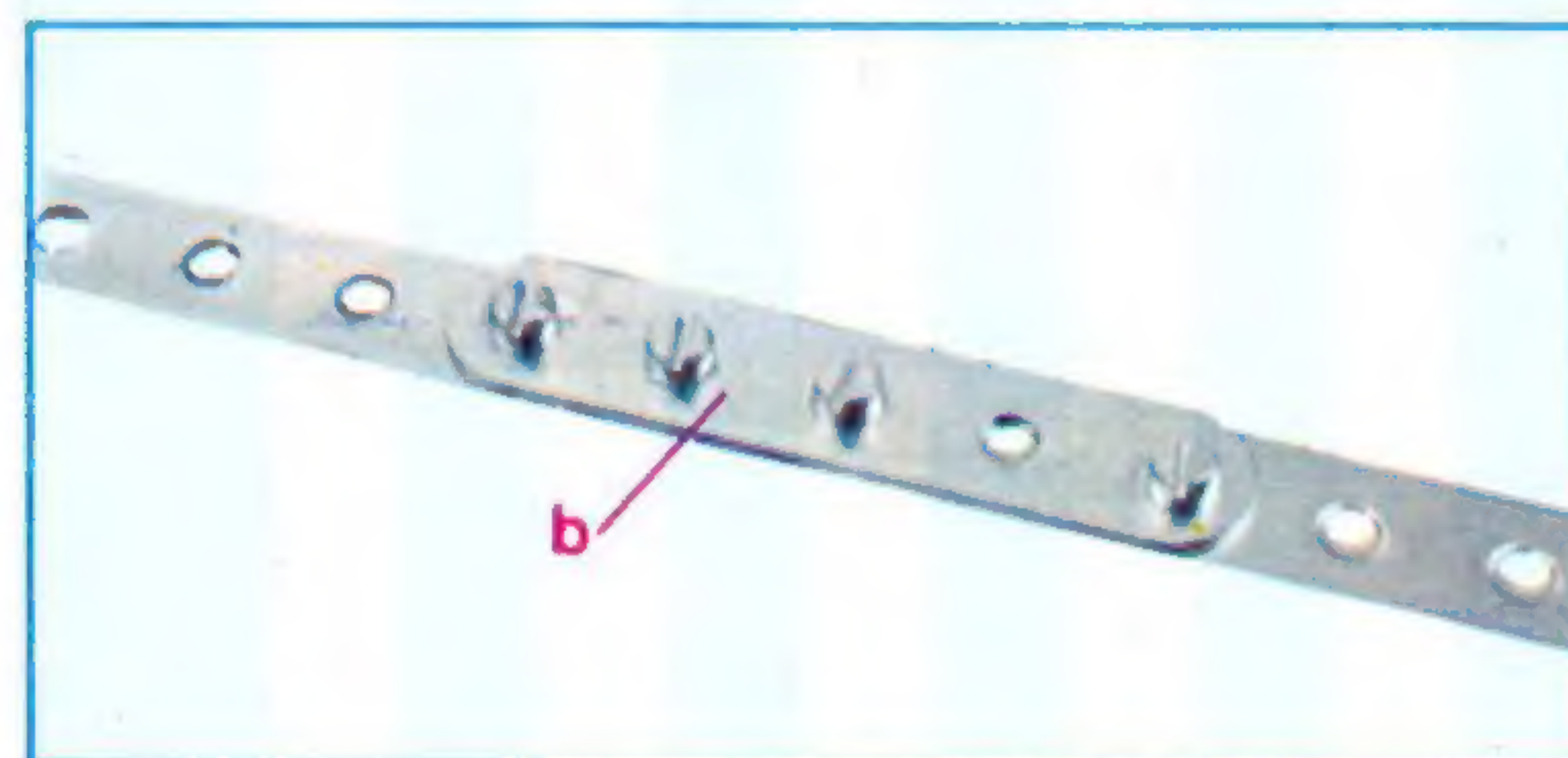
La plupart des modèles comportent des assemblages-types de pièces Meccano appelés "Montages de base Meccano" (en abrégé "BC"). Vous en trouverez quelques-uns illustrés ci-dessous et portant une référence en rouge. Quand un modèle de ce manuel d'instructions comporte un tel montage, l'illustration en indique clairement le numéro. Par exemple, quand vous voyez BC1, cela veut dire que la construction de cette partie du modèle est identique à celle de l'assemblage BC1 qui figure ci-dessous.



BC1 est un assemblage qui permet à deux pièces, des bandes par exemple, de pivoter ou de bouger l'une par rapport à l'autre. Ce système s'appelle "articulation à contre-écrou" et nécessite deux écrous sur le même boulon. On bloque les écrous l'un contre l'autre en les tournant en sens opposé, comme indiqué par les flèches. Les écrous ne doivent pas bloquer les bandes.



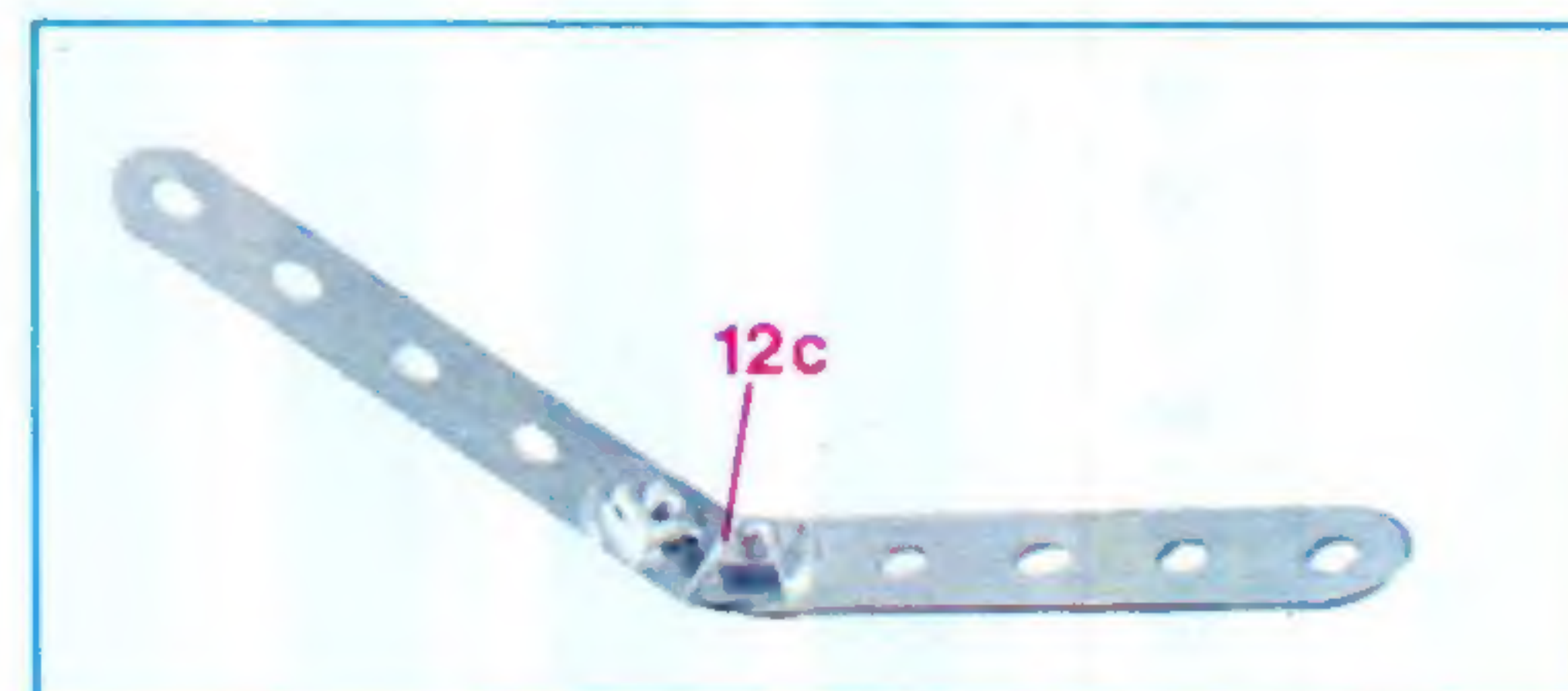
BC2 est un autre système d'articulation à contre-écrou, mais ici on place un écrou au-dessus et un au-dessous de la bande "a" et on les serre contre cette bande en les tournant comme indiqué par les flèches.



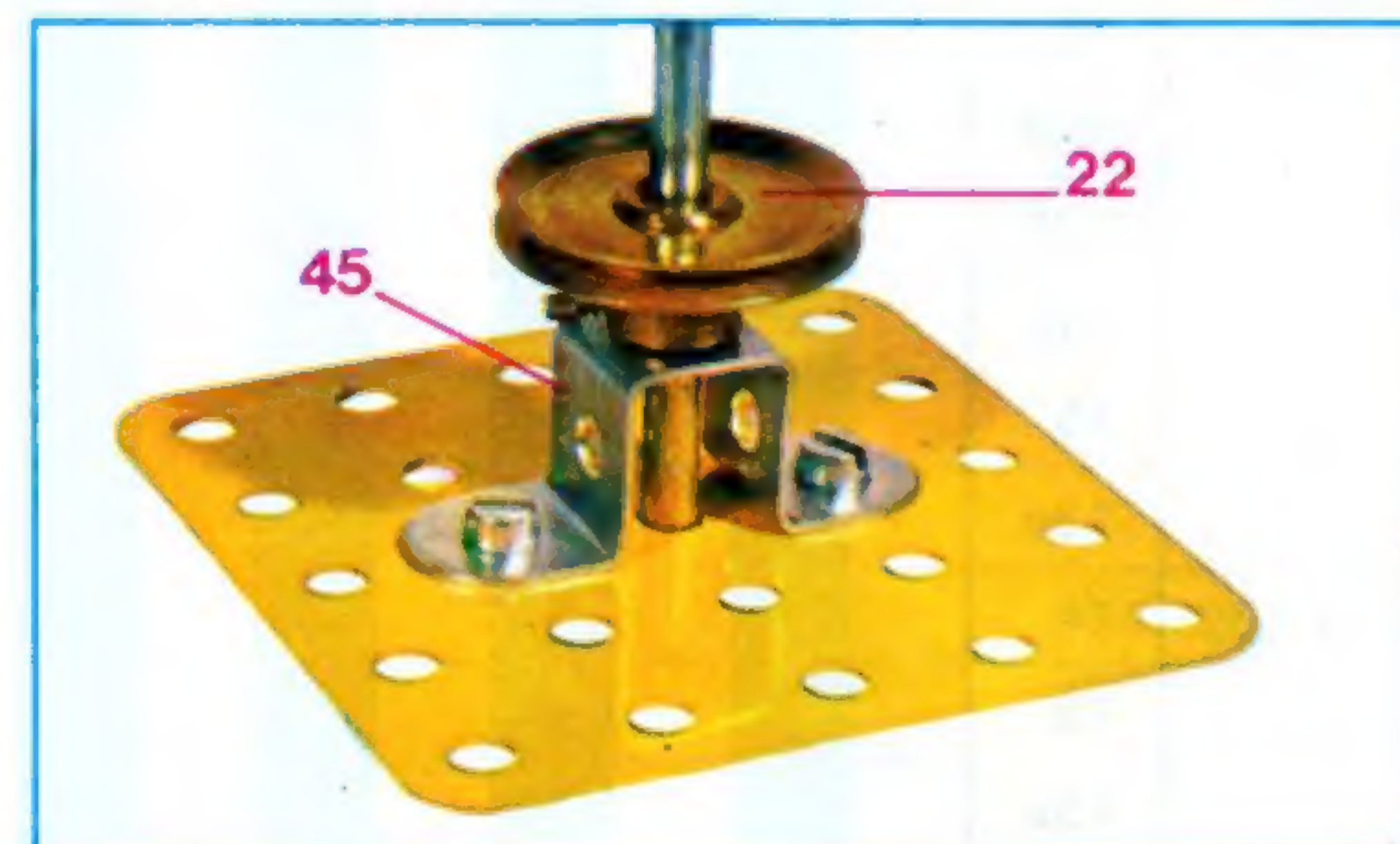
BC3 montre comment on maintient deux bandes bout à bout grâce à une bande plus courte "b" boulonnée sur les deux premières.



BC4 présente un assemblage robuste de deux bandes par deux écrous et deux boulons. Remarquez que les deux bandes se recouvrent sur deux ou plusieurs trous, à volonté.



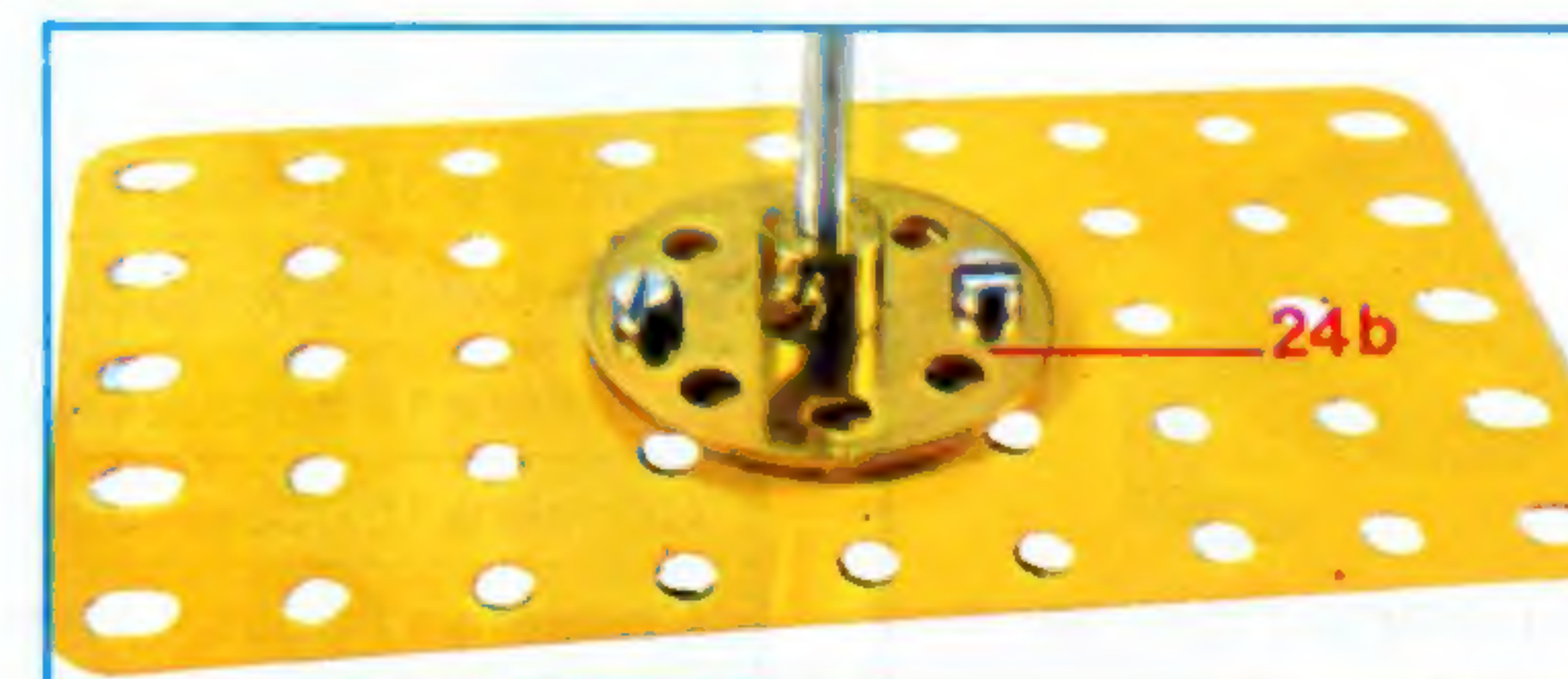
BC5 est un montage qui sert souvent lorsqu'on veut fixer un toit sur les côtés d'un modèle. Une équerre à 135° (12c) relie deux bandes placées bout à bout.



BC6 fournit un robuste palier d'extrémité pour un axe qui tourne. Il suffit d'un cavalier (45) boulonné sur une plaque. La tringle passe dans le cavalier, puis dans la plaque. Elle est maintenue sous la plaque par une rondelle et une clavette (35). BC13 donne un autre exemple de palier d'extrémité.



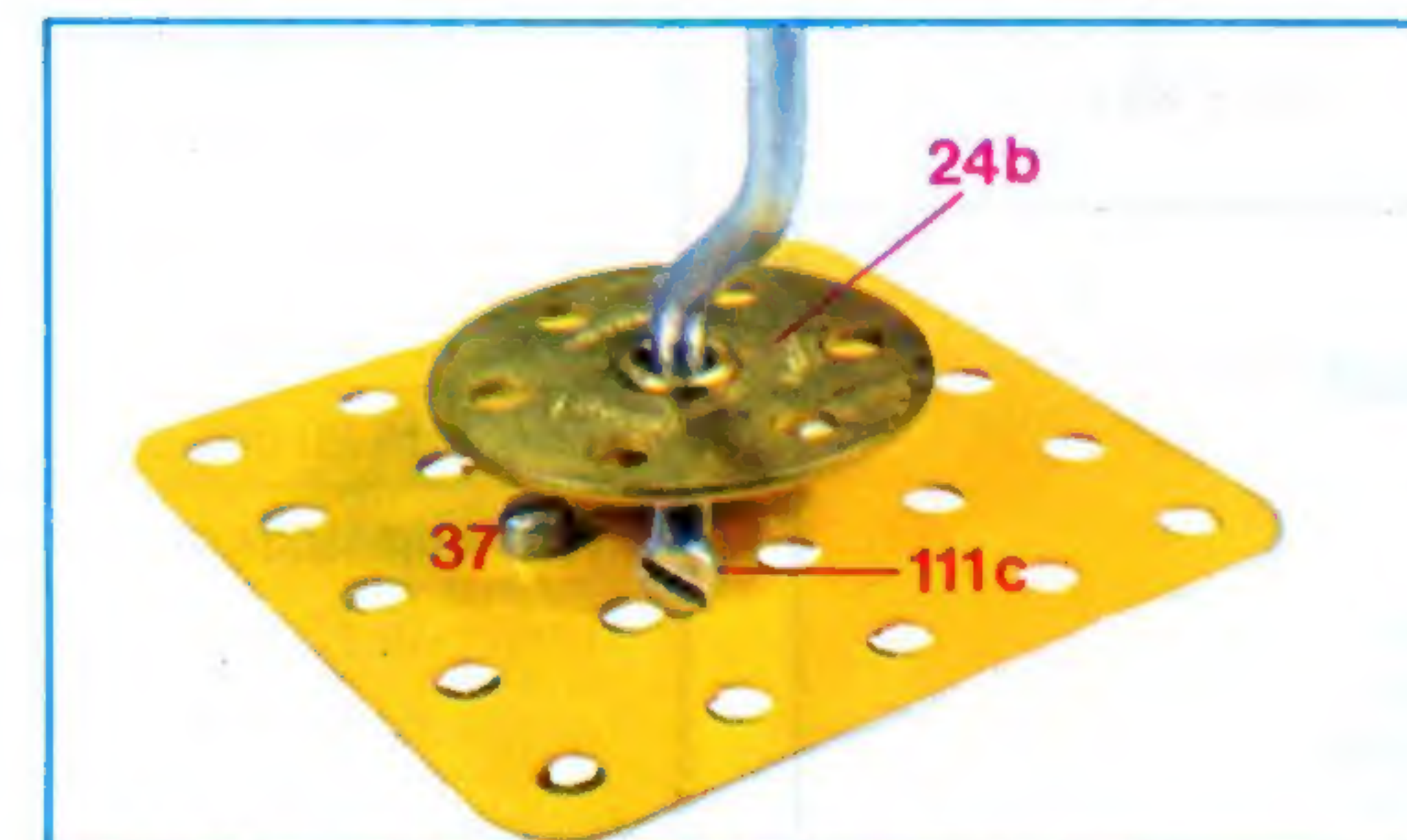
BC7 montre comment on construit un palier simple pour un axe avec un support double de 12 x 25 boulonné sur une plaque ou sur une autre pièce.



BC8 est un support solide pour un axe fixe bloqué dans le moyeu d'une roue barillet boulonnée sur une plaque.



BC9 fait voir comment on attache une ficelle sur une tringle de façon qu'elle ne glisse pas. On utilise un ressort d'attache pour corde (176) que l'on fait glisser sur la tringle tout en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre (comme indiqué par les flèches) pour que les spires se desserrent. Tourner également dans ce sens pour dégager le ressort d'attache de la tringle.



BC10 constitue un frein pour un treuil de grue, par exemple. La tête d'un boulon de 9,5 mm (111c) fixé dans le moyeu d'une roue barillet (24b) vient s'arrêter contre le boulon (37) lorsqu'on tourne la manivelle. Celle-ci doit pouvoir coulisser de 5 à

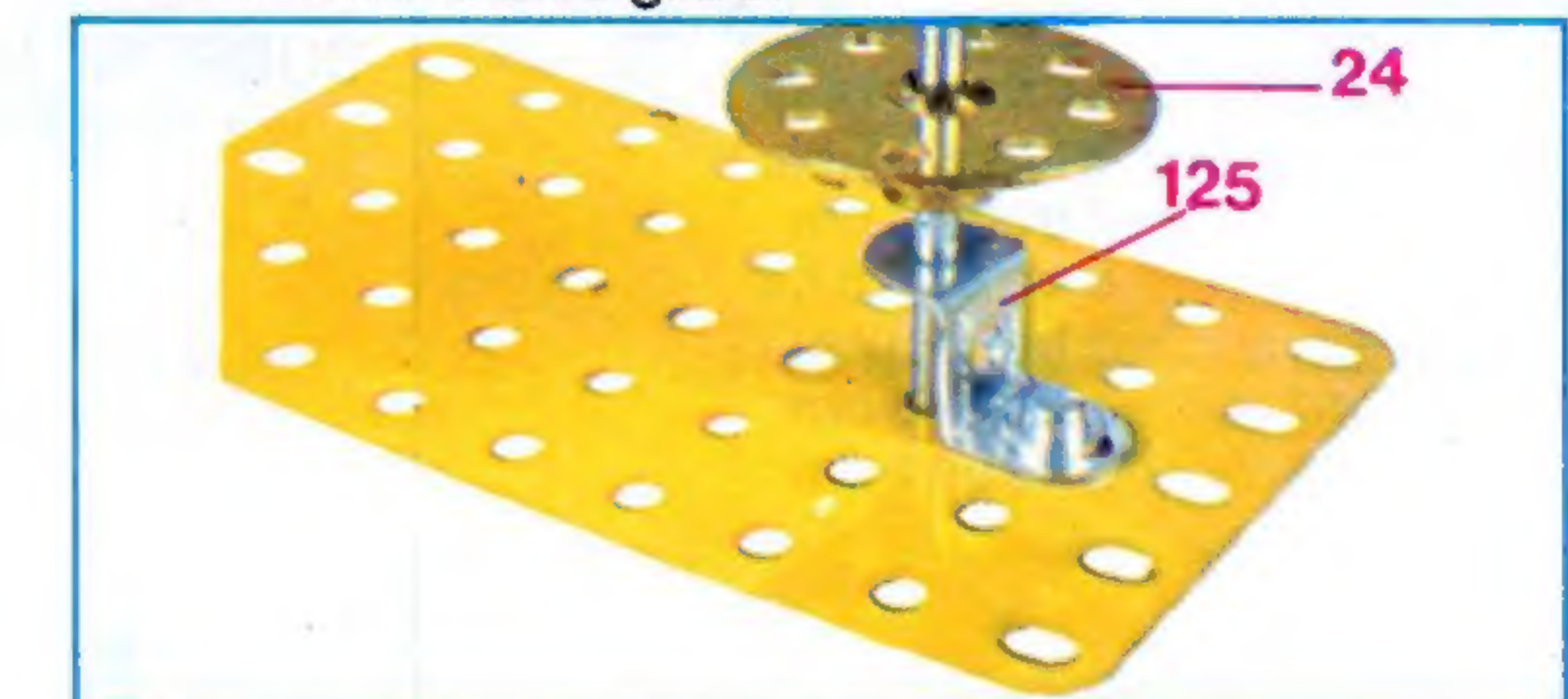
6 mm : de cette façon lorsqu'on la tire vers l'extérieur, les têtes des deux boulons ne peuvent pas se toucher et la manivelle peut tourner ; à l'inverse, lorsqu'on la pousse vers l'intérieur, le frein entre en action.



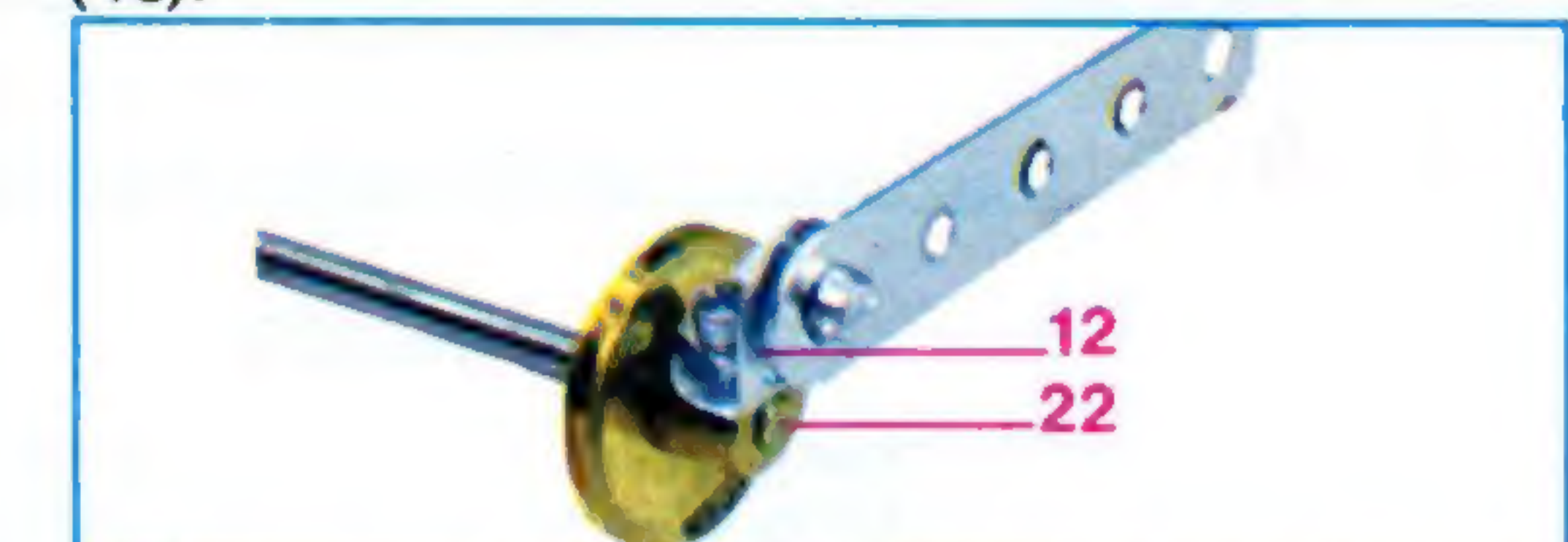
BC11 montre comment on monte une poulie à l'extrémité de la flèche d'une grue. La poulie (23) est placée sur le boulon de 9,5 mm (111c) qui passe dans les bandes qui constituent la flèche et ce boulon est maintenu par trois écrous.



BC12 explique la façon de faire une pièce en "U" avec deux équerres boulonnées ensemble. Dans cet exemple, cette pièce en "U" forme l'extrémité de la flèche d'une grue.



BC13 fournit un palier différent de BC6 en utilisant une équerre renversée (125) au lieu d'un cavalier (45).



BC14 est un vilebrequin formé par une équerre (12) fixée par deux écrous et un boulon sur le moyeu d'une poulie de 25 mm. L'autre côté de l'équerre porte une bande articulée grâce à un boulon "b" muni de deux écrous. Les écrous sont serrés de façon à bloquer l'équerre tout en laissant la bande libre de pivoter sur le boulon.

Bandes - Cornières - Tringles



BANDES

- 1 - 25 trous 32 cm 3 - 7 trous 9 cm
1a - 19 trous 24 cm 4 - 6 trous 7,5 cm
1b - 15 trous 19 cm 5 - 5 trous 6 cm
2 - 11 trous 14 cm 6 - Bande spéciale
 5 trous 5 cm
2a - 9 trous 11,5 cm 6a - 3 trous 4 cm



CORNIÈRES

- 7 - 49 trous 62 cm
7a - 37 trous 47 cm
8 - 25 trous 32 cm
8a - 19 trous 24 cm
8b - 15 trous 19 cm
9 - 11 trous 14 cm
9a - 9 trous 11,5 cm
9b - 7 trous 9 cm
9c - 6 trous 7,5 cm
9d - 5 trous 6 cm
9e - 4 trous 5 cm
9f - 3 trous 4 cm



SUPPORT PLAT
10



SUPPORT DOUBLE
11 - 12 x 12 mm



SUPPORT DOUBLE
11a - 12 x 25 mm



ÉQUERRE A 135°
12c - 13 x 10 mm



ÉQUERRES
12 - 13 x 10 mm
12a - 25 x 25 mm
12b - 25 x 12 mm



TRINGLES

- 13 - Long. 29 cm 16 - Long. 9 cm
13a- Long. 20 cm 16a- Long. 6 cm
14 - Long. 16.5 cm 16b- Long. 7.5 cm
15 - Long. 13 cm 17 - Long. 5 cm
15a- Long. 11.5 cm 18a- Long. 4 cm
15b- Long. 10 cm 18b- Long. 2.5 cm

[illegible]

Poulies - Manivelles - Pignons

PIÈCE	N°	2	2x	3	3x	3M	4	4x	4M	5	5x	6	6x	7	7x	8	8x	9	9x	10	Méca- nismes
Tringle de 5 cm	17	2		2		2	2		2	2		2		2		2	3	5	3	8	2
Tringle de 4 cm	18a				1		1	1	1	2	2	4		4		4		4	2	6	2
Tringle de 2,5 cm	18b	1		1		1	1		1	1		1		1		1	1	2	2	4	
Poulie 75 mm à moyeu	19b							2		2		2		2		2		2	4	6	
Poulie de 15 cm	19c																		1	1	
Grande manivelle	19h												1	1		1		1		1	
Petite manivelle	19s	1		1		1	1		1	1		1		1		1		1	1	2	
Roue à boudin 28 mm	20																4	4		4	
Poulie de 5 cm	20a		1	1		1	1		1	1		1		1	1	2	2	4	2	6	
Roue à boudin 19 mm	20b														4	4		4	4	8	
Poulie 38 mm à moyeu	21								1								2	2		2	
Poulie 25 mm à moyeu	22	4		4		4	4		4	4	1	5		5		5		5	3	8	2
Poulie 25 mm sans moyeu	22a	2		2		2	2		2	2		2		2		2	2	4	2	6	4
Poulie 13 mm à moyeu	23a					1		1		1		1		1		1		1	1	2	
Poulie 12 mm sans moyeu	23b				1		1		1	1		1		1		1	2	3	1	4	
Roue barillet 8 trous	24	1		1	1	1	2		2	2		2		2		2		2	2	4	1
Disque 35 mm, 8 trous	24a																2	2		2	
Roue barillet 6 trous	24b																		2	2	
Disque à 6 trous	24c										2	2		2		2		2	2	2	
Pignon 25 dents 6 mm larg.	25																		4	4	2
Pignon 25 dents 13 mm larg.	25a																		1	1	
Pignon 19 dents 6 mm larg.	26										1	1		1	1	2	1	3	5	8	3
Pignon 19 dents 13 mm larg.	26a																		1	1	
Pignon 19 dents 19 mm larg.	26b																		1	1	
Pignon 15 dents 6 mm larg.	26c																		1	1	



MANIVELLES
19h - 125 mm
19s - (petite) 9 cm



PIGNONS

- 25 - 25 dents, 19 mm, larg. 6 mm
- 25a - 25 dents, 19 mm, larg. 13 mm
- 25b - 25 dents, 19 mm, larg. 19 mm
- 26 - 19 dents, 13 mm, larg. 6 mm
- 26a - 19 dents, 13 mm, larg. 13 mm
- 26b - 19 dents, 13 mm, larg. 19 mm
- 26c - 15 dents, 11 mm, larg. 6 mm



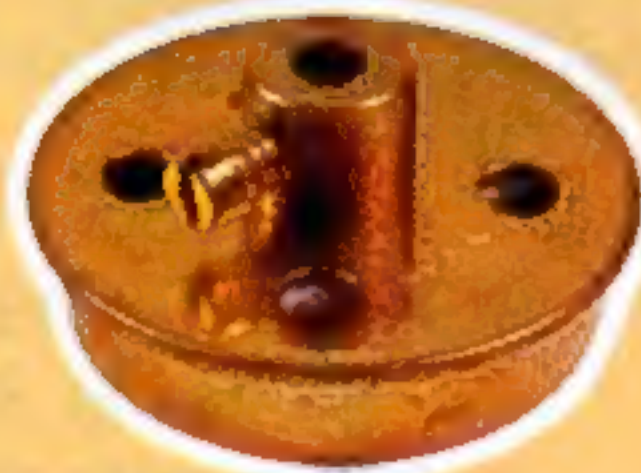
19b - A moyeu, diam. 75 mm



POULIES
19c - A moyeu, diam. 15 cm



20a - A moyeu, diam. 5 cm



ROUES A BOUDIN
20 - Diam. 28 mm



20b - Diam. 19 mm



POULIE
21 - A moyeu,
diam. 38 mm



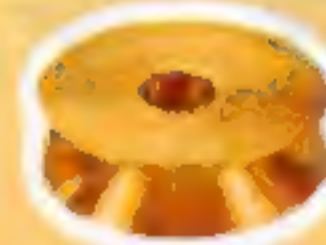
POULIE
22 - A moyeu,
diam. 25 mm



POULIE
22a - Sans moyeu,
25 mm



POULIE
23a - A moyeu,
13 mm



POULIE
23b - Sans moyeu,
12 mm



ROUE BARILLET
24 - 8 trous diam. 34 mm



DISQUE
24a - 8 trous diam. 35 mm



ROUE BARILLET
24b - 6 trous diam. 34 mm



DISQUE
24c - 6 trous diam. 35 mm

Roues dentées - Assemblage - Bandes coudées



ROUES DENTÉES

27 - 50 dents, s'eng. av. pign. 25 dents
27a - 57 dents, s'eng. av. pign. 19 dents
27b - 133 dents, 9 cm, s'eng. av. pign. 19 dents
27c - 95 dents, diam. 63,5 mm
27d - 60 dents, s'eng. av. pign. 15 dents



**27f - ROUE
DE 14 DENTS**

ROUE DE CHAMP
28 - 50 dents 38 mm
29 - 25 dents 19 mm

PIGNON D'ANGLE
30 - 26 dents 22 mm



PIGNONS D'ANGLE

30a - 16 dents 13 mm.
30c - 48 dents 39 mm.
Les 30a et 30c ne peuvent être utilisés qu'ensemble.



ROUE
31 - Roue de 38 dents
diam. 25 mm



VIS SANS FIN
32 - Vis sans fin
diam. 25 mm



CLEF PORTE-ÉCROU



CLEF



35 - CLAVETTE



TOURNEVIS
36 - long. 12,5 cm



37a - ÉCROU



36a - à manche



BOULON
37b - 5 mm

PIÈCE	N°	2	2x	3	3x	3M	4	4x	4M	5	5x	6	6x	7	7x	8	8x	9	9x	10	Méca- nismes
Roue de 50 dents	27																		4	4	1
Roue de 57 dents	27a										1	1		1		1	1	2	4	6	1
Roue de 133 dents 9 cm de diam.	27b																		1	1	
Roue de 95 dents 63,5 mm de diam.	27c																		1	1	
Roue de 60 dents	27d																		1	1	
Roue de 14 dents	27f				2		2		2	2		2		2		2		2		2	
Roue de champ de 50 dents	28																1	1	1	2	1
Roue de champ de 25 dents	29																1	1	1	2	2
Pignon d'angle 26 dents	30																		8	8	
Pignon d'angle 16 dents	30a																		1	1	
Pignon d'angle 48 dents	30c																		1	1	
Roue de 38 dents, 25 mm de diam.	31																		2	2	
Vis sans fin	32														1	1	1	2		2	1
Clef	34	2		2		2	2		2	2		2		2		2		2		2	1
Porte-écrou (clef)	34b					1													1	1	
Clavette	35	6		6	4	6	10	6	10	16	4	20		20		20		20	16	36	
Tournevis	36	1		1		1	1		1	1		1		1		1		1		1	1
Tournevis à manche	36a																1	1		1	
Écrou	37a	40	16	56	18	58	74	33	76	107	39	146	32	178	24	202	85	287	443	730	30
Boulon de 5 mm	37b	34	16	50	12	52	62	33	64	95	39	134	30	164	22	186	74	260	420	680	30
Rondelle métallique	38	8	2	10		10	10	8	10	18	6	24	6	30	4	34	10	44	41	85	18
Disque de 19mm	38d				2		2		2	2		2		2		2		2	2	4	
Corde Meccano	40	1		1		1	1	1	1	2		2		2		2	1	3	3	6	1
Ressort de traction	43																		4	4	
Chape	44																		2	2	
Cavalier	45										1	1		1	1	2	1	3	1	4	
Bande coudée 60 x 25 mm	46														1	1	1	2	2	4	
Bande coudée 60 x 38 mm	47																		2	2	1
Bande coudée 75 x 38 mm	47a																		2	2	
Bande coudée 38 x 12 mm	48							2		2		2		2		2		2	2	4	
Bande coudée 60 x 12 mm	48a	2		2		2	2	4	2	6	2	8		8	2	10		10	2	12	
Bande coudée 90 x 12 mm	48b												2	2		2	4	6	2	8	
Bande coudée 115 x 12 mm	48c																2	2	2	4	
Bande coudée 140 x 12 mm	48d																2	2	2	4	
Bague d'arrêt à glissière	50																		2	2	
Plaque à rebords 6 x 4 cm	51							1		1		1		1		1	1	2		2	
Plaque à rebords 14 x 6 cm	52	1		1		1	1		1	1		1		1	1	2		2	2	4	
Plaque sans rebords 14 x 9 cm	52a																		6	6	

Plaques - Accouplements

PIÈCE	N°	2	2x	3	3x	3M	4	4x	4M	5	5x	6	6x	7	7x	8	8x	9	9x	10	Méca- nismes
Plaque à rebords 9 x 6 cm	53												2	2	1	3	1	4	2	6	1
Plaque sans rebords 11,5 x 6 cm	53a							2		2		2		2		2		2	2	4	2
Plaque secteur à rebords	54							2		2		2		2		2		2		2	
Bande-glissière 5 cm	55a																		2	2	
Grand crochet lesté	57c				1	1	1		1	1		1		1		1	1	2	1	3	
Corde élastique métallique	58																		1	1	
Vis d'accouplement pour No. 58	58a																		2	2	
Crochet pour No. 58	58b																		2	2	
Bague d'arrêt	59												4	4	2	6	4	10	14	24	6
Bras de manivelle	62														2	2		2	2	4	
Bras de manivelle taraudé	62a																		1	1	
Bras de manivelle double	62b																		4	4	
Accouplement pour tringles	63														1	1	5	6	2	8	1
Accouplement de bandes sur tringles	63b																		2	2	
Accouplement taraudé	63c																		1	1	
Raccord taraudé	64																		2	2	
Vis d'arrêt	69	1	1	2	1	2	3	2	3	5		5		7	1	6	12	16	19	35	4
Vis sans tête 4 mm	69a	4		5	2	6	4	5	5	10	3	12	4	16	10	25	35	44	137	181	21
Vis sans tête 2 mm	69c																		12	12	
Plaque 14 x 6 cm	70																		4	4	
Plaque 6 x 6 cm	72																		2	2	
Plaque 75 x 38 mm	73																		2	2	
Plaque triangulaire 6 cm	76																		4	4	
Plaque triangulaire 25 cm	77															2	2	2	2	4	
Tige filetée de 29 cm	78																		1	1	
Tige filetée 15 cm	79a																1	1		1	
Tige filetée 9 cm	80a																		1	1	
Tige filetée 7,5 cm	80c									2	2		2		2		2		2	2	
Tige filetée de 5 cm	81																		2	2	1
Tige filetée de 2,5 cm	82																		2	2	
Bande incurvée de 14 cm	89																		12	12	
Bande incurvée de 75 mm	89a																		6	6	
Bande incurvée de 10 cm	89b																		8	8	
Bande incurvée de 6 cm ray. 6 cm ...	90														2	2	2	4	8	12	
Bande incurvée épaul. 6 cm ray. 3 cm.	90a	2		2	2	2	4		4	4		4		4	4	8		8		8	
Chaîne Galle	94																1	1	2	3	1
Roue de chaîne 36 dents 65 mm	95																2	2		2	1



RONDELLES MÉTALLIQUES
38 - 10 mm
38d - 19 mm



CHAPE
44



CORDE MECCANO
40



RESSORT DE TRACTION
43



BAGUE D'ARRÊT A GLISSIÈRE
50



CAVALIER
45



BANDES COUDÉES
46 - 60 x 25 mm
47 - 60 x 38 mm
47a - 75 x 38 mm
48 - 38 x 12 mm
48a - 60 x 12 mm
48b - 90 x 12 mm
48c - 115 x 12 mm
48d - 140 x 12 mm



PLAQUES A REBORDS
51 - 6 x 4 cm
52 - 14 x 6 cm
53 - 9 x 6 cm



PLAQUES SANS REBORDS
52a - 14 x 9 cm
53a - 11,5 x 6 cm



PLAQUE SECTEUR A REBORDS
54 - 112 mm



BANDES GLISSIÈRES
55 - Long. 14 cm
55a - Long. 5 cm



CROCHET LESTÉ
57c



CORDE ÉLASTIQUE MÉTALLIQUE
58 - 1 mètre



VIS D'UNION POUR CORDE ÉLASTIQUE
58a



BAGUE D'ARRÊT
59



BRAS DE MANIVELLE TARAUDÉ 62
62a



BRAS DE MANIVELLE DOUBLE
62b



CROCHET POUR CORDE ÉLASTIQUE
58b



ACCOUPLEMENT POUR TRINGLES
63



ACCOUPLEMENT DE BANDES SUR TRINGLES
63b

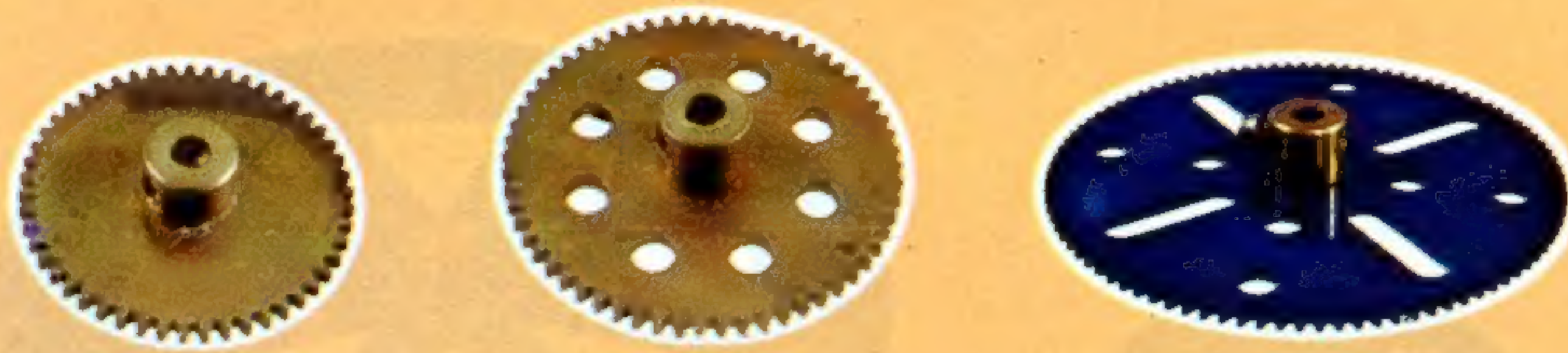


ACCOUPLEMENT TARAUDÉ
63c



RACCORD TARAUDÉ
64

Roues dentées - Assemblage - Bandes coudées



ROUES DENTÉES

27 - 50 dents, s'eng. av. pign. 25 dents
27a - 57 dents, s'eng. av. pign. 19 dents
27b - 133 dents, 9 cm, s'eng. av. pign. 19 dents
27c - 95 dents, diam. 63.5 mm
27d - 60 dents, s'eng. av. pign. 15 dents



**27f - ROUE
DE 14 DENTS**

ROUE DE CHAMP
28 - 50 dents 38 mm
29 - 25 dents 19 mm

PIGNON D'ANGLE
30 - 26 dents 22 mm



PIGNONS D'ANGLE

30a - 16 dents 13 mm.
30c - 48 dents 39 mm.
Les 30a et 30c ne peuvent être utilisés qu'ensemble.



ROUE
31 - Roue de 38 dents
 diam. 25 mm



VIS SANS FIN
32 - Vis sans fin
diam. 25 mm



CLEF PORTE-ÉCROU
34b



CLEF
34



35 - CLAVETTE



TOURNEVIS
36 - long. 12,5 cm



37a - ÉCROU



36a - à manche



BOULON
37b - 5 mm

PIÈCE	N°	2	2x	3	3x	3M	4	4x	4M	5	5x	6	6x	7	7x	8	8x	9	9x	10	Méca- nismes
Roue de 50 dents	27																		4	4	1
Roue de 57 dents	27a										1	1		1		1	1	2	4	6	1
Roue de 133 dents 9 cm de diam.....	27b																		1	1	
Roue de 95 dents 63,5 mm de diam.	27c																		1	1	
Roue de 60 dents	27d																		1	1	
Roue de 14 dents	27f				2		2		2	2		2		2		2		2		2	
Roue de champ de 50 dents	28																1	1	1	2	1
Roue de champ de 25 dents	29																1	1	1	2	2
Pignon d'angle 26 dents	30																		8	8	
Pignon d'angle 16 dents	30a																		1	1	
Pignon d'angle 48 dents	30c																		1	1	
Roue de 38 dents, 25 mm de diam.	31																		2	2	
Vis sans fin	32														1	1	1	2		2	1
Clef	34	2		2		2	2		2	2		2		2		2		2		2	1
Porte-écrou (clef)	34b					1													1	1	
Clavette	35	6		6	4	6	10	6	10	16	4	20		20		20		20	16	36	
Tournevis	36	1		1		1	1		1	1		1		1		1		1		1	1
Tournevis à manche	36a																1	1		1	
Écrou	37a	40	16	56	18	58	74	33	76	107	39	146	32	178	24	202	85	287	443	730	30
Boulon de 5 mm	37b	34	16	50	12	52	62	33	64	95	39	134	30	164	22	186	74	260	420	680	30
Rondelle métallique	38	8	2	10		10	10	8	10	18	6	24	6	30	4	34	10	44	41	85	18
Disque de 19 mm	38d				2		2		2	2		2		2		2		2	2	4	
Corde Meccano	40	1		1		1	1	1	1	2		2		2		2	1	3	3	6	1
Ressort de traction	43																		4	4	
Chape	44																		2	2	
Cavalier	45										1	1		1	1	2	1	3	1	4	
Bande coudée 60 x 25 mm	46														1	1	1	2	2	4	
Bande coudée 60 x 38 mm	47																		2	2	1
Bande coudée 75 x 38 mm	47a																		2	2	
Bande coudée 38 x 12 mm	48							2		2		2		2		2		2	2	4	
Bande coudée 60 x 12 mm	48a	2		2		2	2	4	2	6	2	8		8	2	10		10	2	12	

Plaques - Accouplements

PIÈCE	N°	2	2x	3	3x	3M	4	4x	4M	5	5x	6	6x	7	7x	8	8x	9	9x	10	Méca- nismes
Plaque à rebords 9 x 6 cm	53												2	2	1	3	1	4	2	6	1
Plaque sans rebords 11,5 x 6 cm	53a							2		2		2		2		2		2	2	4	2
Plaque secteur à rebords	54							2		2		2		2		2		2		2	
Bande-glissière 5 cm	55a																		2	2	
Grand crochet lesté	57c				1	1	1		1	1		1		1		1	1	2	1	3	
Corde élastique métallique	58																		1	1	
Vis d'accouplement pour No. 58	58a																		2	2	
Crochet pour No. 58	58b																		2	2	
Bague d'arrêt	59												4	4	2	6	4	10	14	24	6
Bras de manivelle	62														2	2		2	2	4	
Bras de manivelle taraudé	62a																		1	1	
Bras de manivelle double	62b																		4	4	
Accouplement pour tringles	63														1	1	5	6	2	8	1
Accouplement de bandes sur tringles	63b																		2	2	
Accouplement taraudé	63c																		1	1	
Raccord taraudé	64																		2	2	
Vis d'arrêt	69	1	1	2	1	2	3	2	3	5		5		7	1	6	12	16	19	35	4
Vis sans tête 4 mm	69a	4		5	2	6	4	5	5	10	3	12	4	16	10	25	35	44	137	181	21
Vis sans tête 2 mm	69c																		12	12	
Plaque 14 x 6 cm	70																		4	4	
Plaque 6 x 6 cm	72																		2	2	
Plaque 75 x 38 mm	73																		2	2	
Plaque triangulaire 6 cm	76																		4	4	
Plaque triangulaire 25 cm	77																2	2	2	4	
Tige filetée de 29 cm	78																		1	1	
Tige filetée 15 cm	79a																1	1		1	
Tige filetée 9 cm	80a																		1	1	
Tige filetée 7,5 cm	80c										2	2		2		2		2		2	
Tige filetée de 5 cm	81																		2	2	1
Tige filetée de 2,5 cm	82																		2	2	
Bande incurvée de 14 cm	89																		12	12	
Bande incurvée de 75 mm	89a																		6	6	
Bande incurvée de 10 cm	89b																		8	8	
Bande incurvée de 6 cm ray. 6 cm	90														2	2	2	4	8	12	
Bande incurvée épaul. 6 cm ray. 3 cm	90a	2		2	2	2	4		4	4		4		4	4	8		8		8	
Chaîne Galle	94																1	1	2	3	1
Roue de chaîne 36 dents 65 mm	95																2	2		2	1



RONDELLES MÉTALLIQUES
38 - 10 mm
38d - 19 mm



CHAPE
44



CORDE MECCANO
40



RESSORT DE TRACTION
43



CAVALIER
45



BANDES COUDÉES
46 - 60 x 25 mm
47 - 60 x 38 mm
47a - 75 x 38 mm
48 - 38 x 12 mm
48a - 60 x 12 mm
48b - 90 x 12 mm
48c - 115 x 12 mm
48d - 140 x 12 mm



BAGUE D'ARRÊT A GLISSIÈRE
50



PLAQUES A REBORDS
51 - 6 x 4 cm
52 - 14 x 6 cm
53 - 9 x 6 cm



PLAQUES SANS REBORDS
52a - 14 x 9 cm
53a - 11,5 x 6 cm



PLAQUE SECTEUR A REBORDS
54 - 112 mm



BANDES GLISSIÈRES
55 - Long. 14 cm
55a - Long. 5 cm



CROCHET LESTÉ
57c



CORDE ÉLASTIQUE MÉTALLIQUE
58 - 1 mètre



BAGUE D'ARRÊT
59



BRAS DE MANIVELLE TARAUDÉ
62
62a



BRAS DE MANIVELLE DOUBLE
62b



VIS D'UNION POUR CORDE ÉLASTIQUE
58a



CROCHET POUR CORDE ÉLASTIQUE
58b



ACCOUPLEMENT POUR TRINGLES
63



ACCOUPLEMENT DE BANDES SUR TRINGLES
63b




ACCOUPLEMENT TARAUDÉ
63c




RACCORD TARAUDÉ
64

Articulations


PIÈCE	N°	2	2x	3	3x	3M	4	4x	4M	5	5x	6	6x	7	7x	8	8x	9	9x	10	Méca- nismes
Vilebrequin course de 25 mm.....	134																		1	1	
Support de rampe.....	136																		4	4	
Support de rampe avec collier.....	136a																		2	2	
Boudin de roue.....	137																		4	4	
Accouplement universel.....	140																		2	2	
Pneu d'auto, diam. 5 cm.....	142a																4	4	2	6	
Pneu d'auto, diam. 7,5 cm.....	142b																		6	6	
Pneu d'auto, diam. 25 mm.....	142c	4		4		4	4		4	4		4		4		4		4	4	8	
Longrine circulaire 14 cm.....	143																		2	2	
Embrayage.....	144																		1	1	
Bande circulaire 18 cm diam.....	145																		2	2	
Plaque circulaire 15 cm diam.....	146																		4	4	
Plaque circulaire 10 cm diam.....	146a																		2	2	
Cliquet à moyeu.....	147a																		2	2	
Cliquet sans moyeu.....	147c															1	1	1	1	2	
Roue à rochet.....	148																		2	2	
Équerre d'angle 12 mm (droite).....	154a																		1	1	
Équerre d'angle 12 mm (gauche).....	154b																		1	1	
Anneau de caoutchouc 25 mm.....	155	2		2		2	2		2	2		2		2		2	2	4	3	7	2
Turbine de 5 cm de diamètre.....	157																		1	1	
Support en U ; 38 x 25 x 13 mm.....	160															1	1	1	1	2	
Équerre cornière ; 50 x 25 x 13 mm...	161																		2	2	
Joue de chaudière.....	162a																		2	2	
Corps de chaudière.....	162b																		1	1	
Manchon.....	163																2	2		2	




PLATEAU CENTRAL
109 - diam. 6 cm




BOULONS
111 - Long. 19 mm
111a - Long. 12 mm
111c - Long. 9,5 mm
111d - Long. 28 mm




CHARNIÈRE
114




CHAPE
116




CHAPE D'ARTICULATION
116a




CRÉMAILLÈRES
110 - Long. 9 cm 110a - Long. 16 cm




FLASQUE CIRCULAIRE A REBORD
118 - diam. 13,5 cm




RESSORT DE COMPRESSION
120b - 14 mm



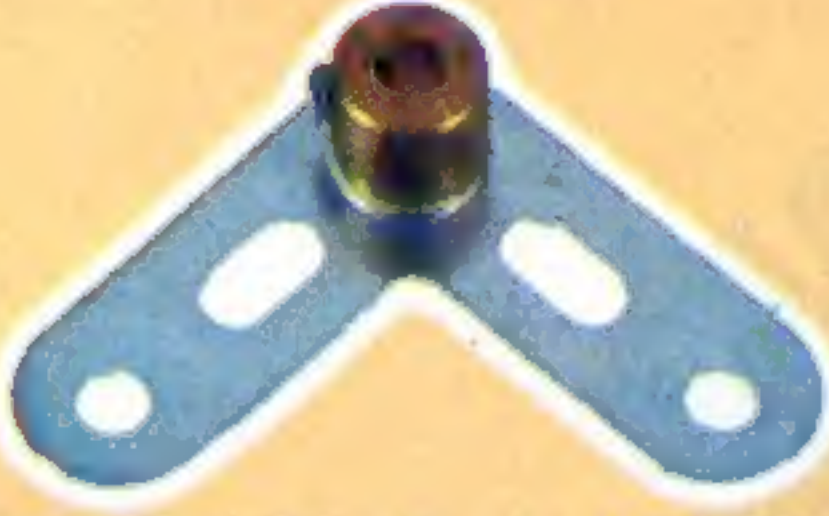
ÉQUERRES RENVERSÉES
124 - 25 mm
125 - 12 mm



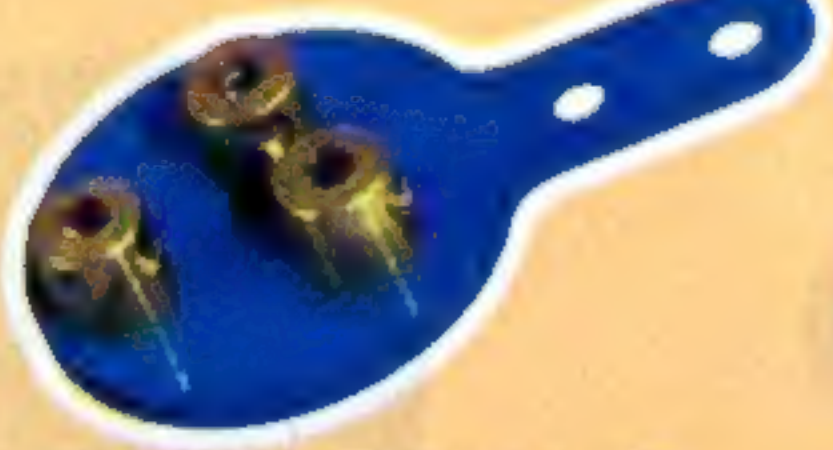
EMBASE TRIANGULÉE COUDÉE
126




EMBASE TRIANGULÉE PLATE
126a




LEVIER D'ANGLE AVEC MOYEU
128




EXCENTRIQUE A 3 COURSES
130 - 6 x 9 x 12 mm




EXCENTRIQUE COURSE 6 MM
130a - 6 mm




VILEBREQUIN COURSE 25 mm
134




GOUSSETS D'ASSEMBLAGE
133 - (grand) 38 mm
133a - (petit) 25 mm




SUPPORT DE RAMPE
136



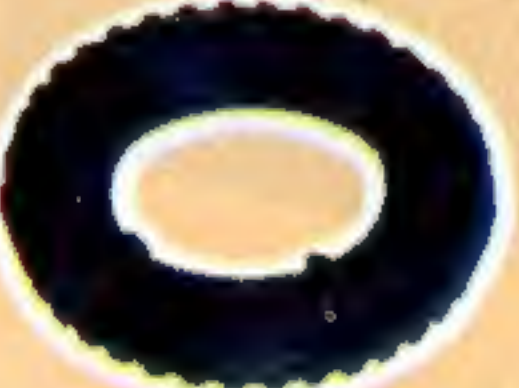
SUPPORT DE RAMPE AVEC COLLIER
136a




BOUDIN DE ROUE
137




ACCOUPLEMENT UNIVERSEL
140




PNEUS D'AUTOMOBILE
142a - Diam. 5 cm
142b - Diam. 7,5 cm
142c - Diam. 25 mm




LONGRINE CIRCULAIRE
143 - Diam. 14 cm



EMBRAYAGE
144



BANDE CIRCULAIRE
145 - Diam. ext. 18 cm

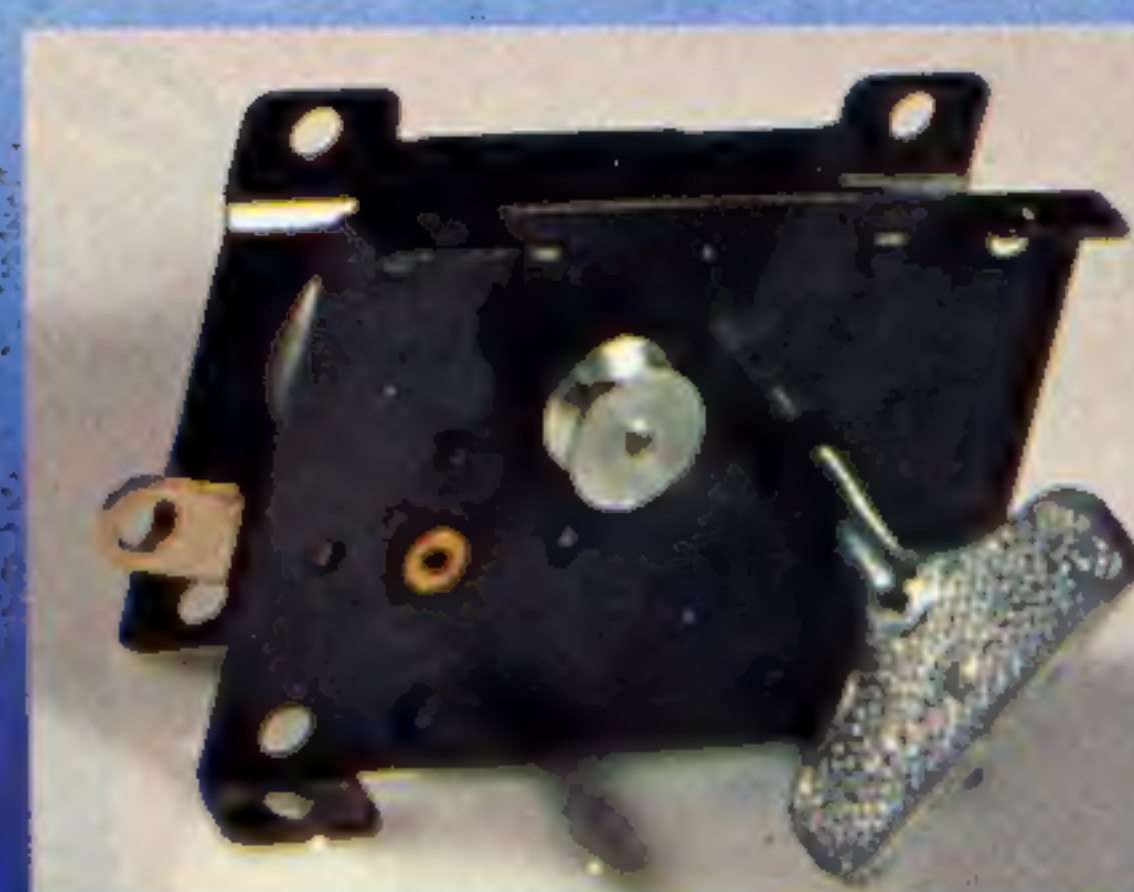


PLAQUES CIRCULAIRES
146 - Diam. 15 cm
146a - Diam. 10 cm

MECCANO tout un système à la portée de tous

$2 + 2 X = 3$ Boîte n° 2 - 16 modèles Avec boîte 2 X - 32 modèles	$3 + 3 X = 4$ Boîte n° 3 - 32 modèles Avec boîte 3 X - 48 modèles	$4 + 4 X = 5$ Boîte n° 4 - 48 modèles Avec boîte 4 X - 56 modèles
$5 + 5 X = 6$ Boîte n° 5 - 56 modèles Avec boîte 5 X - 84 modèles	$6 + 6 X = 7$ Boîte n° 6 - 84 modèles Avec boîte 6 X - 102 modèles	$7 + 7 X = 8$ Boîte n° 7 - 102 modèles Avec boîte 7 X - 118 modèles
$8 + 8 X = 9$ Boîte n° 8 - 118 modèles Avec boîte 8 X - 134 modèles	$9 + 9 X = 10$ Boîte n° 9 (coffret bois) 134 modèles	10 Boîte n° 10 (coffret bois) Le système complet

Les boîtes n° X un principe astucieux pour compléter graduellement
votre MECCANO jusqu'aux plus compliqués



Moteur magique



Moteur 6 vitesses



Moteur 9-12 volts avec
interrupteur et boîtier à piles.



boîte "mécanismes"

**Et pour animer vos modèles, utiliser la boîte
mécanisme et l'un des 3 moteurs MECCANO.**

CENTRAL TRAIN
OCCASION - ACHAT - VENTE - ÉCHANGE
61, Rue Réaumur, 75002 PARIS
Tél. 236-70-37 - 233-31-03

0000104236